

タイムスケジュール 日時：2022年11月12日(土) 13:00~17:45

会場：オンライン (Zoom)

	RoomA (兼メイン会場)	RoomB	RoomC	RoomD	RoomE	RoomF
13:00~13:15	開会式					
13:15~14:50 (or ~14:10)	無機固体物性OP 講演番号: OP-01~06	機能性材料OP 講演番号: OP-07~12	物質変換科学OP 講演番号: OP-13~18	生命有機化学OP 講演番号: OP-19~24	装置人間工学OP 講演番号: OP-25~30	機能性材料SP1 講演番号: SP-01~08
14:50~15:10	休憩					
15:10~16:05 (or ~15:58)	無機固体物性SP 講演番号: SP-09~16	理論科学SP 講演番号: SP-17~24	生命・物質科学SP1 講演番号: SP-25~31	生命・物質科学SP2 講演番号: SP-32~38	装置人間工学SP 講演番号: SP-39~46	機能性材料SP2 講演番号: SP-47~54
16:05~16:25	休憩					
16:25~17:15	特別講演 田畑絵理 (生命化学科・学振PD) 動物の食性と酸性キチナーゼ の機能と進化					
17:15~17:45	まとめ・表彰					
17:45	終了					

	全体 (RoomAにお集まりください)
	一般講演 (発表12min、質疑討論3min、交代1min)
	一般講演 (発表4min、質疑討論2min、交代1min)

**一般講演(OP)セッション  
OP-01～OP-30**

**無機固体物性 OP (13:15~14:50、発表 12 分・質疑討論 3 分・交代 1 分) 座長：橋本 英樹**

**OP-01 応物 第一原理計算による熱アシスト磁気記録用媒体の熱特性の研究**

13:15~ ○芹澤百合香（修士 2 年）、屋山巴（教員）、赤城文子（教員）

**OP-02 応物 分子プレカーサー法によるチタン酸ストロンチウム単一相膜の形成**

13:31~ ○加藤慶伍（修士 1 年）、佐藤光史（工学院大学）、永井裕己（教員）

**OP-03 機械 2 軸回転軸ワイヤ放電加工における形状設計と CAM 出力**

13:47~ ○福田駿人（学部 4 年）、武沢英樹（教員）

**OP-04 応化 硫酸中でのグラファイトの剥離に及ぼす電解因子の影響**

14:03~ ○前川隆一（修士 2 年）、村松勇輔（修士 2 年）、久留匠（学部 4 年）、梶原大意（学部 4 年）、須崎洸喜（学部 4 年）、西川泰司（カネカ）、仁科勇太（岡山大）、橋本英樹（教員）

**OP-05 応物 銅金属からの銅(II)錯体含有プレカーサー水溶液の調製と銅膜形成**

14:19~ ○熊谷杏子（修士 1 年）、Philipus Hishimone（ナミビア大学）、佐藤光史（工学院大学）、永井裕己（教員）

**OP-06 電電 酸化物半導体を用いた薄膜温度センサの特性評価**

14:35~ ○宮島麗夏（学部 4 年）、鷹野一郎（教員）

**機能性材料 OP (13:15~14:50、発表 12 分・質疑討論 3 分・交代 1 分) 座長：屋山 巴**

- OP-07 応物 新規固体電解質粉末の調製とイオン伝導性**  
13:15~ ○元田陸（修士 1 年）、青地和馬（修士 2 年）、諏訪園豊（TDK 株式会社）、野島 昭信（TDK 株式会社）、下羽淳平（TDK 株式会社）、佐藤光史（工学院大学）、永井裕己（教員）
- OP-08 応物 Mist CVD 法により成長した酸化インジウムの高移動度化に伴う新機能開拓**  
13:31~ ○田口義士（修士 2 年）、本田徹（教員）、尾沼猛儀（教員）、山口智広（教員）
- OP-09 教養 シータ管マイクロピペットを用いた周波数変調原子間力顕微鏡の開発**  
13:47~ ○米田里緒（修士 2 年）、高見知秀（教員）
- OP-10 応物 異なる AI 原料の LAGP プレカーサー溶液から形成した固体電解質薄膜のイオン伝導度**  
14:03~ ○大石悠貴（修士 1 年）、青地和馬（修士 2 年）、佐藤光史（工学院大学）、永井裕己（教員）
- OP-11 応物 ニューラルネットワークによるマイクロ波アシスト磁気記録の発振磁界解析**  
14:19~ ○出水雄斗（修士 1 年）、赤城文子（教員）
- OP-12 応化 ZrO<sub>2</sub> 置換 Na<sub>2</sub>O-Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-SiO<sub>2</sub> 系結晶化ガラス固体電解質の作製とイオン伝導度の評価**  
14:35~ ○河村岳（修士 2 年）、川田耕司（客員研究員）、吉田直哉（教員）、山下仁大（教員）、大倉利典（教員）

**物質変換科学 OP (13:15~14:50、発表 12 分・質疑討論 3 分・交代 1 分) 座長：前野 禪**

- OP-13 環化** ジメトキシジメチルシラン由来水素分離シリカ膜の高温水蒸気雰囲気下における安定性の向上  
13:15~ ○佐藤奎吾 (修士 2 年)、中尾真一 (客員研究員)、Xiao-lin Wang (教員)、赤松憲樹 (教員)
- OP-14 応化** 示差走査熱量分析によるスルホベタイン型ポリマーグラフト化微粒子の水和構造解析  
13:31~ ○太田泰忠 (修士 1 年)、小林元康 (教員)
- OP-15 環化** 促進酸化水処理と AGET-ATRP 法を用いた poly(2-methoxyethyl acrylate)修飾低ファウリング膜の開発  
13:47~ ○佐野正宗 (修士 2 年)、岡田文雄 (客員研究員)、中尾真一 (客員研究員)、Xiao-lin Wang (教員)、赤松憲樹 (教員)
- OP-16 応化** ポリメタクリル酸ブチルグラフト化微粒子の自立膜形成におけるグラフト密度依存性  
14:03~ ○濱島昂紀 (修士 1 年)、小林元康 (教員)
- OP-17 環化** RO/NF 膜によるグリセリン水溶液の濃縮プロセス  
14:19~ ○渡辺茉美 (修士 2 年)、中尾真一 (客員研究員)、Xiao-lin Wang (教員)、赤松憲樹 (教員)
- OP-18 環化** メタンと CO<sub>2</sub> からの合成ガス製造に有効な連続非定常触媒反応  
14:35~ ○加納雅也 (学部 4 年)、前野禪 (教員)、並木則和 (教員)

**生命有機化学 OP (13:15~14:50、発表 12 分・質疑討論 3 分・交代 1 分) 座長：安井 英子**

- OP-19 生命 非芳香族アルデヒドの 5 員環選択的プリンス環化を起点とする各種カスケード環化反応**  
13:15~ ○榎本りか (修士 1 年)、犬飼基文 (修士卒)、小川良太 (修士卒)、矢野楓 (修士卒)、安井英子 (教員)、南雲紳史 (教員)
- OP-20 生命 オスズメバチ代謝物質に含まれる新規生物活性物質の探索と機能解析**  
13:31~ ○権来悟 (修士 2 年)、笠原駿輔 (学部 4 年)、木村将大 (岩手医科大・教員)、小山文隆 (教員)、加藤学 ((株)山田養蜂場)、景山心悟 ((株)山田養蜂場)、生田智樹 ((株)山田養蜂場)、松野研司 (安田女子大・教員)、大野修 (教員)
- OP-21 生命 ローズヒップ抽出液中からの血管新生阻害物質の分離・精製**  
13:47~ ○高橋瑛 (修士 1 年)、辛英哲 (教員)、今村保忠 (教員)
- OP-22 生命 キチナーゼ様タンパク質 YKL-40 の不活性化原因の探索**  
14:03~ ○鈴木溪太 (博士 1 年)、金泉智貴 (修士 1 年)、大川一明 (教員)、小山文隆 (教員)
- OP-23 生命 古細菌トレハラーゼの N 末端ドメインの構造と機能の解析**  
14:19~ ○酒匂拓海 (修士 2 年)、坂口政吉 (教員)
- OP-24 生命  $\alpha$ -ヒドラゾノエステルからの連続反応の検討**  
14:35~ ○鹿沼朋生 (修士 1 年)、南雲紳史 (教員)、安井英子 (教員)

**装置人間工学 OP (13:15~14:50、発表 12 分・質疑討論 3 分・交代 1 分) 座長：貝塚 勉**

- OP-25 環化 電極微粒子の把持技術の構築および精密電気化学/分光オペランド測定技術の開発**  
13:15~ ○向深澤颯 (学部 4 年)、松本慎史 (修士 1 年)、澤橋保 (修士 2 年)、関志朗 (教員)
- OP-26 応物 アエンデ隕石マトリックス粒子の高分解能 TOF-SIMS イメージング**  
13:31~ ○宮村昌吏 (修士 1 年)、佐藤遥斗 (学部 4 年)、竹内辰憲 (学部 4 年)、生田目悠右 (学部 4 年)、山口亮 (国立極地研究所)、森田真人 (教員)、坂本哲夫 (教員)
- OP-27 環化 ナノファイバ繊維層からなる洗浄再生可能なエアフィルタ 濾材の開発**  
13:47~ ○中里昂陽 (学部 4 年)、岡本陸 (卒業生)、並木則和 (教員)
- OP-28 機械 背景が歩行動作の官能評価に与える影響**  
14:03~ ○村松潤 (学部 4 年)、木澤悟 (秋田高専)、田村雅紀 (教員)、齊藤亜由子 (教員)
- OP-29 応物 燃料デブリ分析のための同位体マイクロイメージング装置の開発**  
14:19~ ○吉村昌稀 (修士 1 年)、梅舘巧 (修士 2 年)、森田真人 (教員)、坂本哲夫 (教員)、富田英生 (名古屋大学教員)、三浦弘樹 (名古屋大学学生)
- OP-30 機械 音漏れしにくいウェアラブルスピーカ**  
14:35~ ○寺内修造 (修士 1 年)、貝塚勉 (教員)

**ショートプレゼン(SP)セッション  
SP-01～SP-54**



## 機能性材料 SP1 (13:15~14:10、発表 4 分・質疑討論 2 分・交代 1 分) 座長：後関 頼太

- SP-01**      応物      **Mist CVD 法  $\alpha$ -Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 成長時に形成される双晶抑制に関する研究**  
13:15~      ○山田梨詠 (修士 2 年)、尾沼猛儀 (教員)、本田徹 (教員)、山口智広 (教員)
- SP-02**      環化      **中温用熱電材料へのろう接条件の検討**  
13:22~      ○工藤匡貴 (学部 4 年)、桑折仁 (教員)
- SP-03**      応物      **Mist CVD 法  $\alpha$ -In<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 成長における原料溶液中の反応に関する検討**  
13:29~      ○山本拓実 (修士 1 年)、永井裕己 (教員)、尾沼猛儀 (教員)、本田徹 (教員)、山口智広 (教員)
- SP-04**      教養      **海水中での金の交流電気分解による塩化金酸の濃度限界**  
13:36~      ○須田千尋 (学部 4 年)、高見知秀 (教員)
- SP-05**      応物      **RF-MBE による GaInN 成長における歪み緩和制御**  
13:43~      ○竹内丈 (修士 1 年)、尾沼猛儀 (教員)、本田徹 (教員)、山口智広 (教員)
- SP-06**      環化      **精密組成制御による三元系低融点 Na 塩創製とこれを用いた超高濃度電解液の設計・物性および機能評価**  
13:50~      ○横山祥希 (学部 4 年)、増井梨乃 (学部 4 年)、古居玲大 (修士 2 年)、高橋圭太郎 (博士 3 年)、関志朗 (教員)
- SP-07**      応物      **岩塩構造 MgZnO/MgO ヘテロ接合の製作とバンドアライメント解析**  
13:57~      ○松田真樹 (修士 2 年)、小川広太郎 (オーク製作所)、太田優一 (都産技研)、山口智広 (教員)、金子健太郎 (立命館大学)、藤田静雄 (京都大学)、本田徹 (教員)、尾沼猛儀 (教員)
- SP-08**      応物      **RF-MBE による  $\beta$ -Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>(-201)基板上への AlN 及び GaN 成長において成長前処理が成長層に及ぼす影響**  
14:04~      ○山口朋也 (修士 2 年)、早崎真洸 (修士 2 年)、山口智広 (教員)、本田徹 (教員)、榎谷聡士、佐々木公平、倉又朗人 (Novel Crystal Technology, Inc.)、尾沼 猛儀 (指導教員)

## 無機固体物性 SP (15:10~16:05、発表 4 分・質疑討論 2 分・交代 1 分) 座長：橋本 英樹

- SP-09**      応物      **Mist CVD 法を用いた  $\text{Cu}_3\text{N}$  成長における原料溶液の検討**  
15:10~      ○吉田将吾 (修士 1 年)、永井裕己 (教員)、山口智広 (教員)、尾沼猛儀 (教員)、本田徹 (指導教員)
- SP-10**      応物      **顕微フォトルミネッセンス分光による  $\beta\text{-Ga}_2\text{O}_3$  結晶の微細構造の可視化検討**  
15:17~      ○庄司昂平 (修士 2 年)、嘉数誠 (佐賀大)、山口智広 (教員)、本田徹 (教員)、佐々木公平、倉又朗人 (Novel Crystal Technology, Inc.)、尾沼猛儀 (指導教員)
- SP-11**      機械      **焼き入れ鋼の放電加工における残留応力による形状変化**  
15:24~      ○伊藤輝泰 (学部 4 年)、武沢英樹 (教員)
- SP-12**      機械      **発泡アルミニウム成形における型内発泡挙動**  
15:31~      ○多田遥登 (修士 1 年)、塩見誠規 (教員)
- SP-13**      応化      **沈殿法による非晶質アルミナの合成**  
15:38~      ○奥野怜 (学部 4 年)、笠原辰哉 (学部 4 年)、大倉利典 (教員)、橋本英樹 (教員)
- SP-14**      応化      **グラファイトのパルス電解剥離に及ぼす周波数の影響**  
15:45~      ○梶原大意 (学部 4 年)、前川隆一 (修士 2 年)、西川泰司 (カネカ)、仁科勇太 (岡山大)、橋本英樹 (教員)
- SP-15**      環化      **Fe 系ホイスラー合金の熱安定性**  
15:52~      ○高野友陽 (学部 4 年)、桑折仁 (教員)
- SP-16**      環化      **耐火性熱電材料の評価方法の検討**  
15:59~      ○岩井亮介 (学部 4 年)、桑折仁 (教員)

**理論科学 SP (15:10~16:05、発表 4 分・質疑討論 2 分・交代 1 分) 座長：屋山 巴**

- SP-17 教養 拡張されたヒッグスセクターの物理**  
15:10~ ○澤入敏生 (学部 4 年)、進藤哲央 (教員)
- SP-18 教養 連星ブラックホール合体後のリングダウン重力波の解析**  
15:17~ ○高橋一斗 (学部 4 年)、本橋隼人 (教員)
- SP-19 環化 Evaluation of boron oxide crystal and amorphous structures as a possible solid-state electrolyte for batteries**  
15:24~ ○Hammoudi Sid Ahmed (M1), Masaya Miyagawa, Hiromitsu Takaba (SV)
- SP-20 機械 非接触型ハンドジェスチャーインタフェースの開発**  
15:31~ ○溝口英悟 (学部 4 年)、國吉諒太 (学部 4 年)、吉岡嵩太 (学部 4 年)、金丸隆志 (教員)
- SP-21 機械 VG 型プラズマアクチュエータを用いた翼周り剥離制御における設置・駆動方法の影響**  
15:38~ ○三瀬理衣 (学部 4 年)、馬屋原昇太 (修士 1 年)、佐藤允 (教員)
- SP-22 機械 静粛性ロータ「Looprop」の遷音速特性**  
15:45~ ○中新井田馨希 (学部 4 年)、本多秀輔 (修士 1 年)、佐藤允 (教員)、嶋英志 (JAXA)
- SP-23 教養 タンパク質の拡散現象：現実の分子と簡易モデルの比較**  
15:52~ ○菊地海那 (学部 4 年)、徳永健 (教員)
- SP-24 環化 シングルイオン伝導性ポリマー電解質の吸着エネルギーに関する量子力学研究**  
15:59~ ○香川優太 (修士 1 年)、宮川雅矢 (教員)、高羽洋充 (教員)

**生命・物質科学 SP1 (15:10~15:58、発表 4 分・質疑討論 2 分・交代 1 分) 座長：安井 英子**

- SP-25**      **生命**      **Cryptococcus neoformans キチンデアセチラーゼ 1 の大腸菌での発現とその特性**  
15:10~      ○大倉昌之 (修士 1 年)、鈴木英俊 (修士修了)、鈴木溪太 (博士 1 年)、小山文隆 (教員)
- SP-26**      **環化**      **泥炭の燃焼及び熱分解特性に関する基礎研究**  
15:17~      ○岡部勇紀 (学部 4 年)、金熙濬 (教員)
- SP-27**      **生命**      **マウス acidic chitinase の強酸性下における高いキチナーゼ活性について**  
15:24~      ○高橋洸郎 (修士 1 年)、田畑絵理 (学振 PD)、小山文隆 (教員)
- SP-28**      **応化**      **ツインメソゲン型エポキシポリマーにおける硬化剤の違いによる熱伝導メカニズムの解析**  
15:31~      ○関野将也 (修士 2 年)、川井忠智 (教員)、伊藤雄三 (教員)
- SP-29**      **生命**      **Pantoea 属細菌 CP10 株の粘性マトリクスの生化学的解析**  
15:38~      ○藤本倫執 (学部 4 年)、油井信弘 (教員)、藤井克彦 (教員)
- SP-30**      **応化**      **メソゲン骨格を 1,5-ナフチルベンゾエート、p-フェニルベンゾエートとするアルキル鎖長 8 のツインメソゲン型エポキシポリマーの高熱伝導メカニズムの解析**  
15:45~      ○森田嘉伸 (修士 2 年)、川井忠智 (教員)、伊藤雄三 (教員)
- SP-31**      **環化**      **単成分ガスおよび混合ガスの CVD シリカ膜透過性評価**  
15:52~      ○中村瑞紀 (修士 2 年)、中尾真一 (客員研究員)、Xiao-lin Wang (教員)、赤松憲樹 (教員)

**生命・物質科学 SP2 (15:10~15:58、発表 4 分・質疑討論 2 分・交代 1 分) 座長：前野 禪**

- SP-32**      **生命**      **キチナーゼ様タンパク質 YKL-39 の活性化の試み**  
15:10~      ○金泉智貴（修士 1 年）、鈴木溪太（博士 1 年）、小山文隆（教員）
- SP-33**      **応化**      **アクリロニトリル比、カーボンブラック含有量の違った NBR ゴムの高圧水素曝露後の高次構造変化の FT-IR による検討**  
15:17~      ○伊藤寛人（修士 2 年）、川井忠智（教員）、伊藤雄三（教員）
- SP-34**      **応化**      **アゾメチンをメソゲンにもつポリメタクリル酸エステルのスパーサー長の違いによる熱伝導性変化の解析**  
15:24~      ○三ツ島絃生（修士 2 年）、川井忠智（教員）、伊藤雄三（教員）
- SP-35**      **応化**      **藻類由来の機能性ペプチドの活性評価**  
15:31~      ○繪鳩康太（学部 4 年）、杉山健二郎（教員）、飯島陽子（教員）
- SP-36**      **環化**      **マイクロフルイディクスを利用した CO<sub>2</sub> 吸収マイクロカプセルの開発**  
15:38~      ○竹内智也（修士 2 年）、中尾真一（客員研究員）、Xiao-lin Wang（教員）、赤松憲樹（教員）
- SP-37**      **応化**      **ゼオライトを触媒としたスルホンアミド類によるアリルアルコールの水酸基置換反応**  
15:45~      ○川口功太郎（修士 1 年）、奥村和（教員）
- SP-38**      **環化**      **竹の熱分解・燃焼特性**  
15:52~      ○鬼嶋元貴（学部 4 年）、金熙濬（教員）

## 装置人間工学 SP (15:10~16:05、発表 4 分・質疑討論 2 分・交代 1 分) 座長：貝塚 勉

- SP-39 教養 ナノピペット先端径の非破壊測定**  
15:10~ ○大友千恵 (学部 4 年)、高見知秀 (教員)
- SP-40 応物 FIB-TOF-SIMS による大気微粒子の生体反応プロセス分析法の開発**  
15:17~ ○土田翔慶 (修士 2 年)、伊勢麻奈美 (学部 4 年)、黒松聖冬 (学部 4 年)、坂本哲夫 (教員)
- SP-41 教養 反射高速電子回折装置(RHEED)の開発**  
15:24~ ○坂本統哉 (学部 4 年)、高見知秀 (教員)
- SP-42 応物 FIB を用いた生体試料の平滑断面の作製方法の開発**  
15:31~ ○後藤友樹 (修士 1 年)、山下雄大 (学部 4 年)、齋藤玲子 ((株)東芝)、松島壱弥 (横浜市立大学教員)、渡辺吉彦 (横浜市立大学)、小島伸彦 (横浜市立大学教員)、森田真人 (教員)、坂本哲夫 (教員)
- SP-43 応物 FIB-TOF-SIMS を用いたスフェロイド断面の成分イメージング**  
15:38~ ○朱瑞希 (修士 1 年)、中林在 (学部 4 年)、福澤翼 (学部 4 年)、齋藤玲子 ((株)東芝)、松島壱弥 (横浜市立大学教員)、渡辺吉彦 (横浜市立大学教員)、小島伸彦 (横浜市立大学教員)、森田真人 (教員)、坂本哲夫 (教員)
- SP-44 応物 FIB-TOF-SIMS による植物石における Cs 挙動の解明**  
15:45~ ○川杉昂大 (修士 2 年)、吉永奏太 (学部 4 年)、坂本哲夫 (教員)
- SP-45 機械 液滴の体積変化に関する研究**  
15:52~ ○間瀬智瑛 (修士 2 年)、堀内邦雄 (教員)
- SP-46 機械 サッカーのパス動作における視線行動に関する研究**  
15:59~ ○八木勇紀 (学部 4 年)、瀬川和樹 (株式会社 Criacao)、二上武生 (教員)、齋藤亜由子 (教員)

## 機能性材料 SP2 (15:10~16:05、発表 4 分・質疑討論 2 分・交代 1 分) 座長：飯田 肇

- SP-47**      応物      **in-situ 窒素プラズマ照射された MBE 成長 GaInN の TEM 評価**  
15:10~      ○徳重明人 (修士 1 年)、大野颯一郎 (OB)、本田徹 (教員)、尾沼猛儀 (教員)、山口智広 (教員)
- SP-48**      教養      **NaCl と KCl の粉末結晶の分離法の探索**  
15:17~      ○上加世田悠 (学部 4 年)、高見知秀 (教員)
- SP-49**      応物      **Fabrication of Nitrogen-doped TiO<sub>2</sub> thin films**  
15:24~      ○ Melanie Martinez (M2), Magdaleno R. Vasquez Jr. (University of the Philippines), Tomohiro Yamaguchi (SV)
- SP-50**      応物      **Growth of ZnO thin films via Magnetron Sputtering using Isostatically Pressed-Sintered Powder Targets**  
15:31~      ○Rozen Grace Madera (M2), Magdaleno R. Vasquez Jr. (University of the Philippines), Tomohiro Yamaguchi (SV)
- SP-51**      応化      **陶磁器用フリットの粉碎と着色の関係**  
15:38~      ○大河原悠斗 (学部 4 年), 國母優香 (修士 2 年), 川田耕司 (岡本硝子), 前川隆一 (修士 2 年), 仁科勇太 (岡山大異分野コア, 岡山大院自然), 大蔵利典 (教員), 橋本英樹 (教員)
- SP-52**      応物      **RF-MBE 成長した Ga 極性及び N 極性 GaN 薄膜の比較検討**  
15:45~      ○板橋大樹 (修士 2 年)、山口智広 (教員)、尾沼猛儀 (教員)、本田徹 (指導教員)
- SP-53**      応物      **ナノコラム成長における GaInN/GaN MQWs の V-III 族比依存性**  
15:52~      ○赤川広海 (修士 1 年)、山口智広 (教員)、岸野克巳 (上智大学特任教授)
- SP-54**      環化      **Fe-Al-Si 系熱電材料の腐食挙動**  
15:59~      ○村田匠 (学部 4 年)、桑折仁 (教員)